

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	1/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

La présente instruction technique a pour objet de définir les méthodologies de contrôle applicables aux points de la fonction « Essieux, roues, pneus, suspension » et les défaillances constatables associées à des précisions complémentaires éventuelles, non exhaustives, en application des dispositions de l'annexe I de l'arrêté du 27 juillet 2004 modifié relatif au contrôle technique des véhicules lourds. Elle précise également certaines définitions et prescriptions applicables.

Elle annule et remplace [les instructions techniques SR/V/P14 et IT PL F5 indice A](#) à compter du 20 mai 2018.

MÉTHODOLOGIE DE CONTRÔLE, ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS ET DÉFAILLANCES ASSOCIÉES

Par défaut, chacun des points de contrôle ci-dessous fait l'objet d'un contrôle visuel, y compris par manipulation, sans démontage, dépose ou utilisation de matériel spécifique. La mise en œuvre de méthodes de contrôle complémentaires et/ou l'utilisation de matériels spécifiques sont spécifiées lorsque le contrôle du point concerné le nécessite.

Les véhicules équipés d'un essieu relevable ou d'un essieu rétractable sont contrôlés essieu relevable ou rétractable au sol. En cas d'impossibilité technique liée à la conception du véhicule (absence de commande manuelle ou seuil de descente de l'essieu non atteint), tous les contrôles réalisables sont effectués pour les essieux relevables présentés en position haute.

5.1. ESSIEUX

Contrôle :

- le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse, à l'aide de plaques à jeu se déplaçant transversalement et longitudinalement, frein actif et inactif. L'ensemble des essieux est contrôlé;
- par vérification du comportement du véhicule lors de l'entrée/sortie des essieux sur le freinomètre et durant l'essai de freinage.

5.1.1. ESSIEUX

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.1.1.a.3	Essieu fêlé ou déformé		Critique
5.1.1.b.1	Anomalie de fixation	Desserrage d'un élément de fixation	Mineure
5.1.1.b.2	Mauvaise fixation	Absence ou desserrage important d'un élément de fixation	Majeure
5.1.1.b.3	Mauvaise fixation : stabilité perturbée, fonctionnement affecté		Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	2/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

5.1.1.c.2	Modification présentant un risque		Majeure
5.1.1.c.3	Modification présentant un risque : stabilité perturbée, fonctionnement affecté, distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule, garde au sol insuffisante		Critique

5.1.2. PORTE-FUSÉES

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.1.2.a.3	Fusée d'essieu fracturée		Critique
5.1.2.b.2	Usure excessive du pivot et/ou des bagues		Majeure
5.1.2.b.3	Usure excessive du pivot et/ou des bagues : risque de détachement; stabilité directionnelle perturbée		Critique
5.1.2.c.2	Mouvement excessif entre la fusée et la poutre		Majeure
5.1.2.c.3	Mouvement excessif entre la fusée et la poutre : risque de détachement; stabilité directionnelle perturbée		Critique
5.1.2.d.2	Jeu de la fusée dans l'essieu		Majeure
5.1.2.d.3	Jeu de la fusée dans l'essieu : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée		Critique

5.1.3. ROULEMENTS DE ROUE

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.1.3.a.2	Jeu excessif		Majeure
5.1.3.a.3	Jeu excessif : stabilité directionnelle perturbée ; risque de destruction		Critique
5.1.3.b.2	Roulement de roue trop serré, bloqué	Bruit anormal	Majeure
5.1.3.b.3	Roulement de roue trop serré, bloqué :		Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	3/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

	risque de surchauffe ; risque de destruction		
--	--	--	--

5.2. ROUES ET PNEUS

La roue de secours n'est pas contrôlée.

5.2.1. MOYEU DE ROUE

Contrôle des moyeux de roues réalisé frein inactif, le déplacement des plaques à jeux se faisant transversalement.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.2.1.a.1	Écrou ou goujon de roue manquant ou desserré		Mineure
5.2.1.a.2	Écrous ou goujons de roue manquants ou desserrés	Au moins 2 fixations concernées	Majeure
5.2.1.a.3	Fixation manquante ou mauvaise fixation qui nuit très gravement à la sécurité routière	Au moins la moitié des fixations concernées	Critique
5.2.1.b.2	Moyeu usé ou endommagé		Majeure
5.2.1.b.3	Moyeu tellement usé ou endommagé que la fixation des roues n'est plus assurée		Critique

5.2.2. JANTE

Contrôle visuel des deux côtés de chaque roue, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse pour l'examen du côté intérieur.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.2.2.a.3	Fêlure ou défaut de soudure		Critique
5.2.2.b.2	Mauvais assemblage des éléments de jante	Jantes en plusieurs parties dont l'assemblage est défaillant	Majeure
5.2.2.b.3	Mauvais assemblage des éléments de jante : détachement probable		Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	4/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

5.2.2.c.2	Jante gravement déformée ou usée		Majeure
5.2.2.c.3	Jante gravement déformée ou usée : la fixation au moyeu n'est plus assurée ; la fixation du pneu n'est plus assurée		Critique
5.2.2.d.2	Taille, conception technique, compatibilité ou type de jante non conforme aux exigences et nuisant à la sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> • Jante débordant de la carrosserie • Contact intermittent ou permanent sur un autre élément 	Majeure

5.2.3. PNEUMATIQUES

Vérification de l'ensemble des flancs et de la bande de roulement du pneumatique.

Dans les cas suivants :

- absence de témoin d'usure si une usure est constatée,
- au moins un témoin d'usure est atteint,
- une différence d'usure des **pneumatiques** d'un même essieu est constatée,

une mesure est réalisée avec une jauge de profondeur sur la rainure la plus défavorable. Dans le dernier cas, la mesure est réalisée sur tous les **pneumatiques** de l'essieu.

L'utilisation de la jauge de profondeur n'est pas obligatoire dans les cas où l'usure ou la différence d'usure conduit à la défaillance 5.2.3.e.3.

Les entailles constatées font l'objet d'investigations complémentaires par intervention manuelle.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.2.3.a.2	La taille, la capacité de charge, la marque de réception ou la catégorie de l'indice de vitesse du pneumatique ne sont pas conformes aux exigences et nuisent à la sécurité routière	Non-conformité aux prescriptions ou marquages illisibles	Majeure
5.2.3.a.3	Capacité de charge ou catégorie de l'indice de vitesse insuffisant pour l'utilisation réelle, le pneu touche une partie fixe du véhicule, ce qui compromet la sécurité de la conduite		Critique
5.2.3.b.2	Pneumatiques de taille différente sur un même essieu ou sur des roues jumelées ou de types différents sur un même essieu	Voir prescriptions	Majeure
5.2.3.c.2	Pneumatiques de structure différente	Voir prescriptions	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	5/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

Défaillances			
5.2.3.d.2	Pneumatique gravement endommagé ou entaillé	<ul style="list-style-type: none"> • Entaille, déchirure profonde, craquelures multiples ou hernie sur un flanc • Entaille, déchirure profonde sur la bande de roulement dont la profondeur dépasse les sculptures • Déformation, décollement ou usure très irrégulière de la bande de roulement • Pneu rechapé non conforme aux prescriptions • Réparation inadaptée (voir prescriptions) 	Majeure
5.2.3.d.3	Corde visible ou endommagée		Critique
5.2.3.e.1	Usure anormale	<ul style="list-style-type: none"> • Usure irrégulière de la bande de roulement sans atteindre les témoins d'usure • Présence d'un corps étranger • Différence supérieure à 5 mm entre les mesures mini des pneumatiques d'un même essieu 	Mineure
5.2.3.e.2	L'indicateur d'usure de la profondeur des sculptures est atteint	Hors témoins d'usure intermédiaires	Majeure
5.2.3.e.3	La profondeur des sculptures n'est pas conforme aux exigences	<ul style="list-style-type: none"> • Profondeur inférieure à 1 mm sur au moins une mesure • Profondeur inférieure à 1,6 mm sur au moins une mesure pour les véhicules M1, N1, O1 et O2 	Critique
5.2.3.f.1	Frottement ou risque de frottement du pneu contre d'autres éléments (dispositifs antiprojections souples)	Distance insuffisante entre un dispositif souple et le pneumatique/la roue	Mineure
5.2.3.f.2	Frottement ou risque de frottement du pneu contre d'autres éléments (sécurité de conduite non compromise)	<ul style="list-style-type: none"> • Distance insuffisante entre un élément rigide et le pneu/la roue • Dans le cas où le pneumatique touche une partie du véhicule compromettant la sécurité de conduite, se reporter au 5.2.3.a.3 	Majeure
5.2.3.g.2	Pneumatiques retaillés non conformes	Retailage de pneumatiques non prévus (interdit pour les véhicules	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	6/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

Défaillances			
	aux exigences	de moins de 3,5 tonnes)	
5.2.3.g.3	Pneumatiques retaillés non conformes aux exigences : couche de protection de la corde affectée		Critique
5.2.3.h.1	Le système de contrôle de la pression des pneumatiques fonctionne mal ou le pneumatique est manifestement sous-gonflé	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif d'alerte actif (témoin allumé, message, etc.), contact sur ON Pneumatique visuellement sous gonflé 	Mineure
5.2.3.h.2	Le système de contrôle de la pression des pneumatiques est manifestement inopérant	Dispositif d'alerte de pression des pneumatiques inactif (message, etc.), à la mise du contact sur ON	Majeure

5.3. SUSPENSION

Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse.

Les plaques à jeux sont utilisées sur tous les essieux. Le contrôle est réalisé frein serré, le déplacement des plaques à jeux se faisant transversalement et longitudinalement.

Si un système de blocage de suspension est installé pour assurer la stabilité du véhicule lors des chargements et déchargements, la commande est actionnée pour vérifier le déclenchement des alarmes et la désactivation du système de blocage en position route.

5.3.1. RESSORTS ET STABILISATEURS

Le terme « ressorts » inclut les ressorts hélicoïdaux, les barres de torsion et les lames.

Le terme « stabilisateurs » inclut les barres dites de type Panhard.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.1.a.2	Mauvaise attache des ressorts ou stabilisateurs au châssis ou à l'essieu	<ul style="list-style-type: none"> Desserrage, rupture partielle ou amorce de fissure sur la fixation sans décollement de celle-ci Corrosion perforante des coupelles Absence d'une fixation ou d'un silentbloc côté châssis de la barre stabilisatrice 	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	7/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

Défaillances			
5.3.1.a.3	Mauvaise attache des ressorts ou stabilisateurs au châssis ou à l'essieu : jeu visible ; fixations très mal attachées	<ul style="list-style-type: none"> • Rupture de la fixation • Absence ou décrochage total des fixations de la barre stabilisatrice côté châssis ou d'au moins une fixation côté essieu 	Critique
5.3.1.b.2	Un élément de ressort ou de stabilisateur est endommagé ou fendu	<ul style="list-style-type: none"> • Une lame de ressort supplémentaire (secondaire) cassée ou fissurée • Cassure ou absence de la butée de choc 	Majeure
5.3.1.b.3	Un élément de ressort est endommagé ou fendu : ressort ou lame principale ou lames supplémentaires très gravement affectés	Ne concerne que les dispositifs assurant le guidage de l'essieu	Critique
5.3.1.c.2	Ressort ou stabilisateur manquant		Majeure
5.3.1.c.3	Ressort ou lame principale ou lames supplémentaires manquant(es)	Ne concerne que les dispositifs assurant le guidage de l'essieu	Critique
5.3.1.d.2	Modification présentant un risque	<ul style="list-style-type: none"> • Asymétrie des ressorts de suspension • Asymétrie de la barre de torsion 	Majeure
5.3.1.d.3	Modification présentant un risque: distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule ; ressorts inopérants	<ul style="list-style-type: none"> • Modification des points d'ancrage des éléments de suspension • Rehaussement ou abaissement aux limites de débattement des suspensions 	Critique

5.3.2. AMORTISSEURS

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.2.a.1	Mauvaise attache des amortisseurs au châssis ou à l'essieu	Détérioration ou desserrage d'un élément de fixation sans risque de décrochage	Mineure
5.3.2.a.2	Amortisseur mal fixé	Détérioration ou desserrage d'un élément de fixation entraînant un positionnement incorrect ou un risque de décrochage	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	8/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

Défaillances			
5.3.2.b.2	Amortisseur endommagé ou donnant des signes de fuite ou de dysfonctionnement grave	<ul style="list-style-type: none"> • Déformation de la tige • Déformation du corps pouvant altérer le fonctionnement interne • Défaut d'étanchéité, asymétrie ou absence d'amortisseur 	Majeure
5.3.2.c.1	Protection défectueuse		Mineure

5.3.3. TUBES DE POUSSÉE, JAMBES DE FORCE, TRIANGLES ET BRAS DE SUSPENSION

Le terme bras de suspension inclut les tirants et les bras supportant les roues reliés à des barres de torsion traversantes.

Ce point traite des attaches des composants (silentblocs...) à l'exception des rotules traitées au point 5.3.4.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.3.a.1	Détérioration d'un silentbloc de liaison au châssis ou à l'essieu	Détérioration d'un silentbloc de l'articulation entraînant un jeu mineur	Mineure
5.3.3.a.2	Mauvaise attache d'un composant au châssis ou à l'essieu	<ul style="list-style-type: none"> • Détérioration, desserrage entraînant un jeu anormal d'un élément de fixation sans risque de décrochage • Absence de goupille sur l'écrou de l'articulation 	Majeure
5.3.3.a.3	Mauvaise attache d'un composant au châssis ou à l'essieu : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée	Détérioration, desserrage entraînant un positionnement incorrect ou un risque de décrochage	Critique
5.3.3.b.2	Élément endommagé ou présentant une corrosion excessive	<ul style="list-style-type: none"> • Déformation ou fissure d'un élément entraînant une modification de la figure géométrique formée par les points d'articulation • Désolidarisation d'une partie de l'articulation • Absence d'un silentbloc de tirant 	Majeure

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	9/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

Défaillances			
5.3.3.b.3	Élément endommagé ou présentant une corrosion excessive : stabilité de l'élément affectée ou élément fêlé	<ul style="list-style-type: none"> • Rupture, cassure ou corrosion perforante d'un élément • Désolidarisation totale de l'articulation 	Critique
5.3.3.c.2	Modification présentant un risque	Absence d'un tirant d'essieu ou de suspension sur un groupe d'essieux	Majeure
5.3.3.c.3	Modification présentant un risque : distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule ; dispositif inopérant	<ul style="list-style-type: none"> • Absence d'un tirant d'essieu ou de suspension sur un essieu isolé ou directeur • Absence de plus d'un tirant d'essieu ou de suspension sur un groupe d'essieux • Interférence de pièces et risque de détérioration 	Critique

5.3.4. ROTULES DE SUSPENSION

Vérification du jeu radial dans les rotules.

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.4.a.2	Usure excessive		Majeure
5.3.4.a.3	Usure excessive : risque de détachement ; stabilité directionnelle perturbée		Critique
5.3.4.b.1	Capuchon antipoussière gravement détérioré		Mineure
5.3.4.b.2	Capuchon antipoussière manquant ou fêlé	Capuchon coupé de bord à bord	Majeure

5.3.5. SUSPENSION PNEUMATIQUE OU OLÉOPNEUMATIQUE

Pour les véhicules équipés d'une commande permettant de modifier la hauteur de caisse, le contrôleur fait actionner, moteur tournant, la commande pour positionner le véhicule :

- dans un premier temps, en faisant varier la hauteur de caisse du véhicule correspondant à une situation de conduite différente du mode route (ou normal)
- dans un second temps, en position route (ou normal).

Le contrôleur vérifie visuellement pour chaque position l'adéquation position/assiette du véhicule par rapport à la position demandée au niveau de la commande.

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	10/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

Défaillances			
Code	Constat	Précisions complémentaires	Niveau
5.3.5.a.3	Système inutilisable	<ul style="list-style-type: none"> • Non fonctionnement de la commande, véhicule en position autre que « normal » ou « route » • Non-fonctionnement ou dysfonctionnement de la suspension (y compris les anomalies relatives à l'assiette du véhicule par rapport à la position de la commande) • Dispositif d'alerte de dysfonctionnement allumé • Essieu ne reposant pas au sol, pour un essieu relevable ou rétractable, en cas d'impossibilité technique non liée à la conception du véhicule (commande manuelle ou système de descente de l'essieu inopérant) • Non fonctionnement du blocage de suspension, la suspension reste en position bloqué, voir prescriptions 	Critique
5.3.5.b.2	Un élément est endommagé, modifié ou détérioré d'une façon susceptible d'altérer le fonctionnement du système	<ul style="list-style-type: none"> • Non fonctionnement de la commande, véhicule en position « normal » ou « route » • Détérioration ou mauvaise fixation d'un élément • Fuite sur la partie hydraulique en cas de système oléopneumatique • Dispositif de correction d'assiette présentant un défaut de fixation ou de liaison • Détérioration ou fonctionnement anormal du blocage de suspension • Non fonctionnement ou absence d'une des alarmes de blocage de suspension, voir prescriptions • Absence du dispositif valve de nivellement ou levier « monte et baisse » si prévu par le constructeur 	Majeure
5.3.5.b.3	Un élément est endommagé, modifié ou détérioré : fonctionnement du système gravement affecté	<ul style="list-style-type: none"> • Variation incontrôlée de la hauteur de caisse sur un véhicule (phénomène de pompage) • Coussin éclaté ou non alimenté 	Critique

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	11/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

Défaillances			
5.3.5.c.2	Fuite audible dans le système		Majeure

PRESCRIPTIONS

PNEUMATIQUES (5.2.3)

Textes de référence : article R. 314-1 du code de la route, arrêté du 24/10/94 modifié relatif aux pneumatiques et arrêté du 29/07/1970 modifié relatif aux caractéristiques et conditions d'utilisation des pneumatiques.

Élément	Prescription
Dimensions	Prévues par le constructeur (notice descriptive, COC, documentation de bord, attestation d'identification avec caractéristiques).
Indice de charge	A minima celui prévu par le constructeur. En l'absence d'information, correspond à une charge supérieure à la charge maximale admissible pour l'essieu considéré.
Indice de vitesse	A minima celui prévu par le constructeur. En l'absence de cette information, correspond à une vitesse supérieure à la vitesse maximale du véhicule. Si l'indice prévu est égal ou supérieur à Q (160 km/h), les pneumatiques hiver marqués M+S peuvent avoir un indice inférieur à celui prévu par le constructeur, sans toutefois être inférieur à Q. L'indice de vitesse des pneumatiques d'un véhicule muni d'un limiteur de vitesse doit correspondre au minimum à la vitesse de réglage du limiteur prévue par la réglementation.
Structure	Identique pour tous les pneumatiques montés sur un véhicule (D diagonale, B ceinture croisée, R radiale, roulage à plat) .
Type	Identique pour tous les pneumatiques montés sur un même essieu (marque, catégorie d'utilisation, structure, indices de charge et de vitesse). En présence de pneumatiques rechapés : si tous les pneumatiques du même essieu sont rechapés, seule compte pour la définition du type la marque du réchappeur à l'exclusion de la marque d'origine du manufacturier. Si des pneumatiques rechapés et non rechapés sont présents sur un même essieu, tous les pneumatiques ont le même type d'origine et le réchappeur est le manufacturier lui-même.
Rechapage	Dans le cas d'un pneu rechapé, la mention «RETREAD» est obligatoire ainsi que le

Contrôle technique	INSTRUCTION TECHNIQUE	B	12/12
IT PL F5	5 - ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION	1 ^{er} février 2018	

	<p>marquage « e » ou « E » complété par « 109R ».</p> <p>Le numéro d'homologation (marque d'homologation prévu au R109) doit être présent mais n'est pas pris en compte dans les règles de mixabilité.</p>
Retailage	La présence du marquage spécifique  (symbole oméga inversé) ou la mention « REGROOVABLE » est obligatoire en présence d'un pneu manifestement retailé.
Homologation	<p>Marquage incluant la lettre « e » ou « E » obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • si le véhicule a été mis en circulation après le 01/01/1995 ; • si la date de fabrication du pneu est postérieure au 01/01/1995 (voir le marquage à 3 ou 4 chiffres présent sur le pneu correspondant à la semaine et à l'année de fabrication).
Réparation	<p>Les seules réparations tolérées sur le flanc des pneumatiques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les réparations qui font l'objet d'une vulcanisation à chaud ne laissant apparaître aucune pièce rapportée à l'extérieur. Un marquage REP est obligatoire si le véhicule est mis en circulation après le 01/01/2009 ou que la date de fabrication du pneu est postérieure au 01/01/2009, • les réparations par pièce champignon de moins de 3 mm de diamètre et uniquement pour des indices de vitesse $\leq T$ (190 km/h).

BLOCAGE DE SUSPENSION (5.3.5)

Si un système de blocage de suspension est installé (exemple véhicules avec benne amovible), le véhicule doit être équipé d'alarmes sonore et visuelle dans la cabine de conduite, et pour les véhicules mis en circulation après le 11 décembre 1991, d'un asservissement rendant automatique la rentrée des vérins et le déblocage de la suspension dès que le véhicule est en position route.

**La Chef du Bureau de l'Animation
du Contrôle Technique Déconcentré**